

Semantische Anreicherung von Bildnetzwerken mit HyperImage und Yenda – Das Hachiman Digital Handscrolls Projekt

Dr. Jens-Martin Loebel, Dipl.-Inf. Heinz-Günter Kuper

Abstract für ein Poster auf der DHd 2015 – Von Daten zu Erkenntnissen
23.-27. Februar 2015, Graz

Das Poster wird die Erweiterungen der virtuellen Forschungs- und Publikationsumgebung *HyperImage*¹ sowie die semantische Annotationsplattform [*Yenda*]² im Rahmen des Hachiman-Projekts vorstellen.

Das wesentliche Ziel des *Hachiman Digital Handscrolls* Projektes ist es, monumentale oder bewegliche Bildformate einer Forschungsgemeinschaft digital so vorzustellen, dass damit disziplinäre, sprachliche und regionalspezifische Grenzen aufgehoben werden. Inhaltlicher Gegenstand dieses Pilotprojekts ist ein Konvolut von sieben illuminierten japanischen Querrollen des 14. – 17. Jahrhunderts, die in leicht variierenden Versionen die Hachiman-Legende wiedergeben.

Die Materialität der Querrollen setzt einen physischen Kontakt und direkte Interaktion voraus: Sie müssen beim Ansehen mit beiden Händen entrollt werden und der genaue Bildabschnitt kann selbst bestimmt werden. Dieser Umstand und ihre Maße von bis zu 18 Metern pro Rolle müssen im Rahmen einer Untersuchung und Präsentation in einer Printpublikation oder statischen Datenbank zwangsläufig zu einem unbefriedigenden Ergebnis führen. Eine statische, auf Text- oder Bildabschnitte fixierte digitale Darstellung dieser Artefakte ist problematisch und in diesem Zusammenhang wenig zielführend.

Möglicherweise ist darin einer der Gründe zu suchen, weshalb bisher keine vergleichbare wissenschaftlich-digitale Aufbereitung solcher Querrollen mit gleichem Sujet erfolgt ist. Das Hachiman Digital Handscrolls Projekt möchte durch den Einsatz und gezielten Ausbau der virtuellen Forschungs- und Publikationsumgebung *HyperImage* und dessen Nachfolger Yenda zur semantischen Annotation genau diese Lücke schließen.

Durch Transkriptionen, Übersetzungen und visuelle sowie textuelle Annotationen, die gleichzeitig mit den dazugehörigen Textpassagen angezeigt werden können, wird den Betrachtern die inhaltliche Bedeutung vermittelt und der Text somit entmystifiziert und einem breiteren Publikum zugänglich gemacht.

HyperImage stellt dabei als technologische Basis Mittel und Werkzeuge bereit, die Rollen digital zu erschließen, zu annotieren, und – mittels des neuen Werkzeugs Yenda – semantische Verbindungen zwischen einzelnen Rollenabschnitten und Bild- und Textdetails zu visualisieren und diese mit Normdaten und Link-Open-Data-Beständen zu verknüpfen.

¹ siehe Website des Open-Source-Projekts unter <http://hyperimage.ws/>

² Die semantische Annotationsplattform [Yenda] wird ab Sommer 2015 als Open-Source zur Verfügung stehen und u. a. HyperImage als Web-basierte Arbeitsumgebung integrieren. Weitere Informationen finden sich unter <https://yenda.tools/>

HyperImage ist als Werkzeug zur Unterstützung des Bilddiskurses in den Digitalen Geisteswissenschaften seit vielen Jahren etabliert und wird in Forschung und Lehre an Forschungseinrichtungen in Deutschland und Europa eingesetzt. Mit HyperImage können beliebig viele Details innerhalb eines Bildes präzise markiert und beschrieben sowie Annotationen des Corpus untereinander verlinkt und über Indizes erschlossen werden können. Einfach gesagt: Was Hypertext für Text ist, ist HyperImage für Bilder (siehe Abb. 1 und Abb. 2).

Zwischenergebnisse wie endgültige Fassungen können jederzeit als hypermediale online- oder offline-Publikation erstellt werden. Verschiedene einzeln eingeführte und erprobte Verfahren und Datenrepositorien (u. a. das *prometheus Bildarchiv*)³ sind in HyperImage komfortabel zu einer einzeln oder kollaborativ nutzbaren Forschungs- und Publikationsumgebung zusammengeführt.

Ziel ist es, die digitale Darstellung von beweglichen Bild-und-Text-Formaten zu verbessern. Das innovative Open-Source-System HyperImage dient als zentrales Werkzeug, um sieben der japanischen Querrollen im Web zu präsentieren und somit historische Artefakte für zeitgenössische Sehgewohnheiten zu vermitteln und den Zugang zu historischem, literarischem und visuellem Wissen zu erleichtern.

Die Studie ist ein Kooperationsprojekt zwischen dem Institut für Kunstgeschichte Ostasiens, der Heidelberg Research Architecture (HRA) des Exzellenzclusters Asien und Europa, dem SFB 933 „Materiale Textkulturen“ und der Firma bitGilde IT Solutions UG.⁴ Die Digitalisate der Schriftrollen wurden von einer Reihe von Schreibern und Museen in Japan, den USA und Deutschland bereitgestellt (u. a. Hakozaki-gu, Kotozaki Hachimangu, Umi-Mori Art Museum, Yura Minato Jinja, Asian Art Museum San Francisco und Staatsbibliothek Berlin).

Die Berliner Firma bitGilde IT Solutions UG (eine Ausgründung der beiden Hauptentwickler von HyperImage) übernimmt die universitäts- und institutsübergreifende Koordinierung und nachhaltige Weiterentwicklung des Systems als Open Source. Mit der Ausgründung wird ein innovatives Konzept zur Verstetigung und Langzeitsicherung der Forschungsergebnisse aus Drittmittelprojekten verfolgt.

Durch das Projekt wird es erstmals möglich, diese Querrollen in digitaler Form einer breiten Öffentlichkeit über das Internet zugänglich und erfahrbar zu machen. Die Online-Veröffentlichung ist für Anfang 2015 geplant. Die Projektwebsite⁵ befindet sich derzeit im Aufbau.

Das Poster wird die zentralen Funktionen und Erweiterungen von HyperImage im Zusammenspiel mit der Annotationsplattform Yenda anhand der Ergebnisse des Hachimangu-Projektes vorstellen.

³ <http://prometheus-bildarchiv.de>

⁴ siehe <http://bitgilde.de>

⁵ <http://www.zo.uni-heidelberg.de/iko/hdh/>

Abbildungen

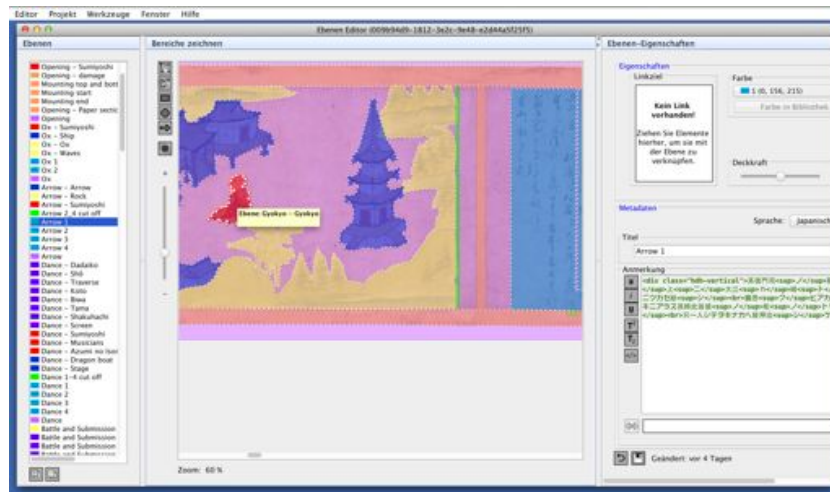


Abb. 1: Visuelle Annotation und Transliteration der Rollen mit HyperImage.

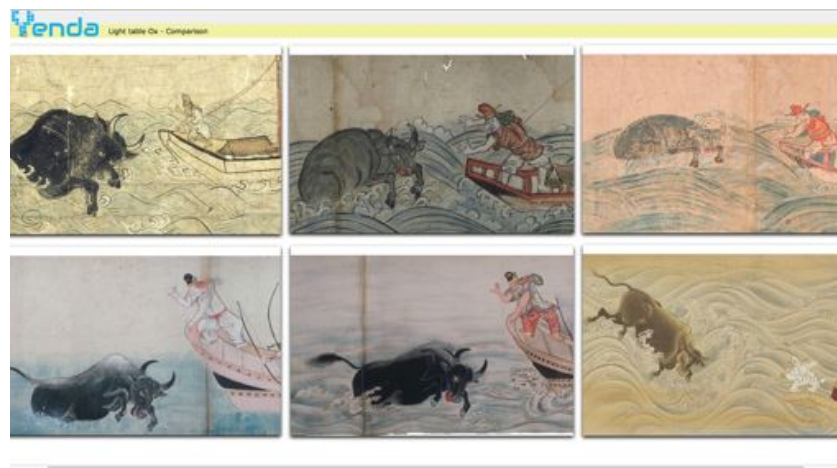
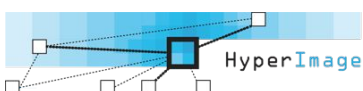


Abb. 2: Living Scrolls-Technologie von Yenda. Gleichzeitige Visualisierung ein und desselben Motivs von sechs verschiedenen Rollen. Jede Rolle ist einzeln in der Webpublikation im Browser navigierbar.

Weiterführende Literatur

Loebel, J.-M., Kuper, H.-G.; et al.: Hachiman Digital Handscrolls – Semantische Anreicherung mit HyperImage und Yenda. In: Bienert, A.; Hemsley, J.; Santos, P. (Hrsg.): *EVA Berlin 2014 – Elektronische Medien & Kunst, Kultur und Historie*. Berlin: Konferenzband, ISBN: 978-3-88609-755-5, 2014, S. 262-267.

Kuper, H.-G.; Loebel, J.-M.: HyperImage: Of Layers, Labels and Links. In: *Proceedings of RENEW – the 5th edition of the International Conference on the Histories of Media Art, Science and Technology*, Riga, 2014.



UNIVERSITÄT
HEIDELBERG
ZUKUNFT
SEIT 1386

